مطالعات تربیتی و روان شناسی (۱۳۸۸) ۱۰، ۳ : ۸۲-۶۵

بررسی رابطهٔ میزان مشارکت فعال دانش‌آموزان در جریان تدریس با پیشرفت تحصیلی

فیروز محمودی[1]- دکتر اسکندر فتحی آذر[2] - رجب اسفندیاری[3]

تاریخ دریافت: ۸۵/۶/۶ تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۱۱

چکیده

مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یاددهی و یادگیری یکی از مباحث اساسی است که توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است، چون مشارکت فعال دانش‌آموز در فرایند تدریس موجب درگیری ذهنی آنها و افزایش میزان یادگیری می شود. در این تحقیق میزان گفتار معلم و دانش‌آموز بر اساس سیستم تحلیل ارتباط کلامی فلندرز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، تا مشخص شود که میزان گفتار معلم و دانش‌آموز و میزان مشارکت آنها به چه میزان است. برای بررسی این موضوع ۶۰کلاس سوم متوسطه (۳۰کلاس دخترانه و ۳۰کلاس پسرانه) از سه رشته ادبیات و علوم انسانی، ریاضی -فیزیک و علوم تجربی از نواحی پنچگانه آموزش و پرورش شهر تبریز به شیوه نمونه گیری تصادفی چندمرحله ای انتخاب گردید. ۱۰کدبردار از طریق مشاهده فرایند تدریس داده ها را جمع آوری نمودند. سپس بر اساس سیستم تحلیل ارتباط کلامی فلندرز، فراوانی عوامل دهگانه محاسبه گردید. براساس نتایج به دست آمده بین میانگین مشارکت فعال و نوع گفتار آزادانه و محدود بین دانش‌آموزان دختر و پسر و همچنین بر اساس رشته تحصیلی تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد. ولی بین میزان مشارکت و نوع گفتار آزادانه و محدود دانش-آموز با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: مشارکت فعال دانش‌آموز، تعامل کلامی معلم و دانش‌آموزان، سیستم تجزیه و تحلیل ارتباط کلامی فلندرز، گفتار محدود دانش‌آموز، گفتار محدود دانش‌آموز و پیشرفت تحصیلی

1 - دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تربیت مدرس firoozmahmoodi@modares.ac.ir

2 - استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز

3 - دانشجوی دکترای آموزش زبان انگلیسی دانشگاه تبریز

مقدمه

امروزه آموزش وپرورش سازمانی است که خطیرترین نقش را در جامعه ایفا می‌نماید. از طرفی هنجارها و ایده‌آل‌های جامعه را به نسل جدید انتقال می‌دهد، و از طرفی دیگر در تلاش است تا متناسب با زمان و همگام با پیشرفت تکنولوژیکی به آموزش وپرورش افراد جامعه و حل مسایل اقدام نماید. در این فرایند، تمام نهادهای جامعه نقش دارند، ولی نقش اساسی را آموزش وپرورش برعهده دارد. مهم‌ترین مؤلفه در آموزش وپرورش «فرایند یاددهی و یادگیری» می‌باشد (مهرمحمدی، ۱۳۷۴). از دوران قدیم مسئلهٔ یادگیری انسان به‌ویژه یادگیری دانش‌آموزان از مباحث مدرسه‌ای از موضوعات پیچیده‌ای بود که نظر محققان تربیتی را به خود جلب کرده است. در فرایند یاددهی و یادگیری، گفتگو و میزان مشارکت نقش اساسی دارد. به‌گفتهٔ کازدن[۱] (۱۹۸۶) بیشتر کار مدرسه به‌وسیلهٔ گفتگو انجام می‌گیرد. اندرسون[۲] (۱۹۹۱: ۶۵) نیز می‌نویسد: «گفتگو چنان در کلاس‌های درس متداول و معمول است که بلاک، کلیبارد، هایمن و اسمیت[۳] تقریباً در یک ربع قرن پیش می‌توانستند ادعا بکنند که فعالیت‌های کلاسی را کمتر می‌توان بدون به‌کارگیری زبان انجام داد. بنابراین، بخش عمدهٔ فعالیت‌های کلاسی به‌وسیلهٔ تعامل‌های این ابزار زبانی بین معلمان و شاگردان انجام می‌گیرد».

در زمینهٔ گفتار کلاسی، مشکل اساسی توزیع نامناسب میزان گفتار بین معلم و دانش‌آموزان است. فلندرز[۴] (۱۹۷۰) اظهار داشته است که تقریباً بیش از دو سوم وقت کلاس‌های درسی با سخنرانی سپری می‌شود و در این مدت نیز معلم به‌طور یک طرفه و خطی سخنرانی می‌کند. در این رابطه والکر[۵] (۲۰۰۲) معتقد است که اگر زمانی دانش‌آموزان گفتاری را آغاز کنند، در چهارچوب و محدودهٔ خاصی صحبت می‌کنند؛ یا به سؤالات معلم پاسخ می‌دهند یا نظر خود را در چند کلمه مطرح می‌کنند. بلاک و همکارانش (۱۹۶۶) در تحقیقی «مبادلهٔ کلامی بین معلم و دانش‌آموز» را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که به‌طور متوسط کمی بیش از نسبت ۳ به ۱ به نفع معلم بوده است. این نسبت در تمام دروس تقریباً ثابت بوده و محتوای کلام معلم بیشتر در توضیح و ارائهٔ مطالب و مباحث بود. پونتکروف[۶] (۱۹۹۳) نیز معتقد است که در طول تدریس معلم، تبادلات کلامی خیلی کمی صورت می‌گیرد. معلمان در کلاس‌های درس

1 - Cazden
2 - Anderson
3 - Bellack, Hyman, Smith & Kliebard
4 - Flanders
5 - Walker
6 - Pontecorvo

به‌طور متوسط ۷۰ درصد زمان کلاسی صحبت می‌کنند. بنابراین، باید این رویه تغییر یابد و به مشارکت دانش‌آموزان در فرایند تدریس توجه گردد. بنابراین، نقش امروزی معلم در آموزش وپرورش با نقش گذشته او تفاوت دارد. این تفاوت به‌خاطر آن است که اهداف آموزشی امروزه با گذشته متفاوت است. در این زمان هدف آموزش تنها حفظ مطالب و بازگو کردن آن‌ها نیست، بلکه تمام جنبه‌های شخصیت دانش‌آموز را در برمی‌گیرد (مقدم، ۱۳۶۶).

در گذشته تدریس را انتقال معلومات می‌دانستند؛ ولی امروزه همهٔ صاحب‌نظران با مفهوم سنتی تدریس یعنی انتقال دانش و معلومات مخالف هستند. امروزه معلم باید دانش‌آموزان را با مطالب یادگرفتنی درگیر نماید و راه و روش دانستن را به آنها بیاموزد نه این‌که تنها به انتقال اطلاعات و معلومات و حقایق اکتفا نماید (نصراصفهانی، ۱۳۷۱؛ شعبانی، ۱۳۷۷؛ فتحی آذر، ۱۳۸۲). پیاژه[1] (۱۳۶۹) معتقد است وقتی دانش‌آموز فعال نباشد به صرف شنیدن سخن دیگران یاد نمی‌گیرد. بلوم[2] (۱۳۶۳) نیز معتقد است که یادگیری ضمن رفتار فعال دانش‌آموز رخ می‌دهد؛ آنچه که دانش‌آموز انجام می‌دهد سبب یادگیری می‌شود، نه آنچه که معلم انجام می‌دهد. همچنین، دیوئی[3] می‌گوید: هستهٔ اصلی جریان تدریس ترتیب شرایط و محیطی است که دانش‌آموز بتواند در آن به تعامل بپردازد (به‌نقل از جویس و همکاران، ۱۳۷۸). برونر[4] نیز معتقد است آنچه امروزه درکلاس‌های درس آموزش داده می‌شود، مطالب بی‌معنی و مفاهیم منفصل است و یادگیرنده به‌طور منفعل و طوطی‌وار آنها را یاد می‌گیرد و حفظ می‌کند؛ به این ترتیب یادگیری فعالیتی بی‌هدف، کسالت‌آور و بدون استفاده می‌شود (به‌نقل ازکدیور، ۱۳۷۹).

امروزه معلمان بیشترین استفاده را از مواد ومنابع آموزشی می‌کنند؛ به دانش‌آموزکه مسئول یادگیری خویش است کمتر توجه می‌کنند و خواه ناخواه تدریس را به‌صورت یک طرفه و خطی انجام می‌دهند. در صورتی که فعال بودن دانش‌آموزان یکی شرایط لازم در یادگیری است. یوزوک بونام[5] (۲۰۰۲) اظهار می‌دارد که روش و میزان کنش و واکنش بین معلم و دانش‌آموزان، مواد درسی و محیط یادگیری، میزان یادگیری را در کلاس‌های درسی مشخص می‌نماید. بنابراین، اگر شرایط یادگیری فراهم شود، دانش‌آموزان خود به یادگیری خواهند پرداخت (شعبانی، ۱۳۷۷). بنابراین، در تدریس باید شرایطی فراهم گردد که دانش‌آموز با محتوا درگیر شود.

---

1 - Piaget
2 - Bloom
3 - Dewey
4 - Bruner
5 -Uzuegbunam

در این پژوهش، میزان گفتار دانش‌آموز در فرایند تدریس که از اهمیت زیادی برخوردار است مورد توجه قرارگرفته است. چون نحوه و میزان گفتار دانش‌آموزان تأثیری مثبت بر پیشرفت تحصیلی دارد (فلندرز، ۱۹۷۰؛ هجویک[1]، ۲۰۰۳ ؛ برنسون[2]، ۱۹۹۸). کالاهان و کلارک[3] (۱۳۷۵) معتقدند با اطمینان باید گفت کلاسی وضعیت مطلوب را دارا است که در آن، دانش آموزان نیمی از وقت را در فعالیت‌های کلاسی شرکت کنند. مالکوا[4] هم معتقد است که کارایی آموزش مدرسه تا حدود زیادی به گسترش ارتباطات بین معلم و دانش‌آموزان بستگی دارد. ارتباط‌هایی که موجب می‌شوند دانش‌آموزان هرچه بیشتر در فرایند تدریس مشارکت کنند (به‌نقل از نصراصفهانی، ۱۳۷۱). بر اساس نتایج تحقیقات، معلمان کمتر با دانش‌آموزان کلاس ارتباط برقرار می‌نمایند و اگر هم در کلاسی ارتباط کلامی معلم با دانش‌آموزان بیشتر باشد به ارتباط معلم با تعداد محدودی از دانش‌آموزان که در ردیف‌هایی جلو کلاس نشسته‌اند، یا از لحاظ طبقهٔ اجتماعی بالا بوده و یا نمرات بالاتری دارند مربوط می‌شوند (ایروین[5]، ۱۹۸۵). البته عوامل بسیاری در ارتباط کلامی دخالت دارند، از جملهٔ این عوامل طبقظ اجتماعی دانش‌آموز، ویژگی‌ها و خصوصیات شخصیتی (بروفی و اورتسون[6]، ۱۹۸۱)؛ پیشرفت تحصیلی (گود و بروفی[7]، ۱۹۸۴)؛ جذابیت‌های فیزیکی (دیون، برشید و والتر[8]، ۱۹۷۲)؛ زبان (ویلیامز، وایت هد و میلر[9]، ۱۹۷۲)؛ محل نشستن (لانق[10]، ۲۰۰۰) و حتی خوش‌خطی (هاکز و باندز[11]، ۱۹۷۲)، نژاد و جنسیت (ایروین، ۱۹۸۵) تعامل‌های معلمان را با دانش‌آموزان تحت تأثیر قرار می‌دهند. بر اساس تحقیقات انجام گرفته، نه تنها ارتباط معلمان با دانش‌آموزان کمتر است، بلکه در مواردی معلمان به تنهایی به توضیح محتوا می‌پردازند و به بازخوردهای دانش‌آموزان در مورد سبک، سرعت و کیفیت سخنرانی اهمیت چندانی می‌دهند. گرانس ترام[12] (۱۹۹۶) در تحقیقی به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان در دروس ریاضی نسبت به دروس زبان و مطالعات اجتماعی بیشتر صحبت می‌کنند؛ همچنین، درموقع سخنرانی معلم بیشتر ساکت بودند و این سکوت در

1 - Hagevik
2 - Berenson
3 - Callahan & Clark
4 - Malkowa
5 - Irvine
6 - Brophy & Evertson
7 - Good & Brophy
8 - Dion, Bersheid & Walsten
9 - Williams, Whitehead & Miller
10 - Long
11 - Hucks & Bounds
12 - Granstorm

درس زبان و مطالعات اجتماعی نسبت به ریاضی بیشتر است. هاکر[1] (۱۹۹۱) می‌نویسد که پسران نسبت به دختران در کلاس بیشتر صحبت می‌کنند. کاتبی (۱۳۷۵) در تحقیقی نتیجه گرفت که دانش‌آموزان دختر در درس شیمی با استفاده از روش تدریس فعال نمرات بهتر و میانگین بالاتری نسبت به پسران داشتند. رهبری‌نژاد (۱۳۷۳) نیز به این نتیجه رسید که بین نمرات درسی دینی دانش‌آموزانی که به روش غیرفعال تدریس آموزش دیده‌اند، با نمرات درس دینی دانش‌آموزان آموزش دیده با روش‌های فعال در تدریس تفاوت معنی‌دار وجود دارد. «کنت جونز» و «الیزگی» نشان داده‌اند که تدریس فعال باعث همکاری بیشتر دانش‌آموزان با همدیگر وکاهش مشکلات مدیریتی در کلاس می‌شود (به‌نقل از احمدنیا، ۱۳۸۰). هاولند، لامزدین، گیتز و شفیلد بیان کردند که یادگیری فعال در مقایسه با یادگیری غیرفعال موجب یادآوری طولانی‌تر و بیشتری می‌شود. چنین فعالیتی موجب می‌شود ارتباط‌های بیشتری برقرار شود که بدین وسیله مطالب حفظ کردنی را می‌توان رمزگردانی کرد (به‌نقل ازگیج و برلاینر[2]، ۱۳۷۴). هجویک(۲۰۰۳) نیز می‌گوید اگر دانش‌آموز و معلم در مورد مسایل بحث کنند، دانش‌آموزان عمل تفکر در مورد ایده‌ها، ساختن ایده‌ها و تصریح نمودن ایده‌ها را یاد می‌گیرند، و علاوه برآن یادگیری در موقعی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان فعالانه به آموزش به‌وسیلهٔ دستکاری، عمل کردن، تمرین و یا به‌صورت پردازش اطلاعات پاسخ دهند (پترسون و سوینگ[3]، ۱۹۸۲). بلوم (۱۳۶۳) نیز نتیجه می‌گیرد که همبستگی میان سطوح مشارکت با پیشرفت نهایی دانش‌آموز یا با افزایش پیشرفت بسیار شبیه است (حدود۲۷/.+) و در مقابل، آنجا که مشارکت فردی مشاهده و اندازه‌گیری شده است، همبستگی میان مشارکت با پیشرفت نهایی۴۲/.+ و همبستگی میان مشارکت با افزایش ۵۸/.+ است. او نتیجه‌گیری می‌کند که به‌طور کلی حدود ۲۰/. تغییرات پیشرفت افراد را مشارکت آنان در جریان یادگیری توجیه می‌کند. پراتون و هالز[4] (۱۹۸۶) می‌نویسند مشارکت فعال وسیله‌ای است که موقعیتی را ایجاد می‌نماید که این موقعیت موجب تنظیم مناسب زمان بر انجام تکلیف می‌گردد. فیشر[5] و همکاران (۱۹۹۶) نتیجه‌گرفتند که مقدار زمانی را که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های علمی می‌کنند به‌طور مثبت با پیشرفت تحصیلی آنها همبستگی دارد. ثورن‌بوری[6] (۱۹۹۶) نیز می‌نویسد اگر همان‌طوری که طرفداران رویکرد ارتباطی بحث می‌کنند، یادگیری از طریق

1 - Hacher
2 -Gage & Berliner
3 - Peterson & Swing
4 - Pratton & Hales
5 - Fisher
6 -Thornbury

مذاکرهٔ معنی‌دار کلامی‌تسهیل شود، می‌توان نتیجه‌گرفت که حداقل بعضی مواقع دانش‌آموزان باید سؤالاتی را مطرح نمایند. اگرچه معمولاً محتوای مباحث کلاسی، کمتر توسط دانش‌آموز مطرح می‌شود تا نسبت به معلم، ولی فراگیران ادعا کرده‌اند آن‌ها موقعی که محتوا را خودشان مطرح می‌کنند بیشتر یاد می‌گیرند. موسی پور (۱۳۷۸) در تحقیقی ضمن دسته‌بندی فعالیت‌های دبیران متوسطه نتیجه می‌گیرد که دانش‌آموزان به مدت ۱۲/۹ دقیقه به سؤالات معلم از درس قبلی پاسخ می‌دهند، دبیران هم به مدت ۷ دقیقه به سؤالات دانش‌آموزان از درس قبلی پاسخ می‌دهند. دانش‌آموزان هم به مدت ۸/۷ دقیقه در مورد مباحث کلاسی اظهار نظر می‌کنند، دبیران هم به مدت۲۲ دقیقه درس جدید را توضیح می‌دهند. در هنگام تدریس به‌طور متوسط حدود ۹ دقیقه دبیران به دانش‌آموزان فرصت دادند تا سؤالات خود را مطرح کنند. ۱۰ /۶۴ درصد دبیران اظهار داشتند که تعداد کمی از دانش‌آموزان به طرح نظر و پرسش‌هایی اقدام کردند. در هیچ کلاسی همهٔ دانش‌آموزان به طرح پرسش نپرداخته‌اند، ولی بیش از یک چهارم (۲۸/۲٪) دبیران اظهار داشته‌اند که در فرصت داده شده برای طرح پرسش یا نظر به دانش‌آموزان، اکثر دانش‌آموزان شرکت کرده‌اند. لازم به ذکر است بین فرصت داده شده به شاگردان برای طرح نظر و سؤال‌های خود، و تعداد دانش‌آموزانی که به طرح نظر یا سؤال پرداخته‌اند رابطه مثبت وجود دارد. در این پژوهش، میزان گفتار دانش‌آموز و رابطه میزان گفتار دانش‌آموز با پیشرفت تحصیلی و عوامل مؤثر در میزان گفتار دانش‌آموز بررسی می‌شود.

سؤال‌های پژوهش

۱– آیا بین میزان مشارکت دانش‌آموزان (عوامل۹و۸ از عوامل دهگانه) در جریان تدریس با توجه به رشتهٔ تحصیلی آن‌ها تفاوت وجود دارد؟

۲– آیا بین میزان مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس (عوامل ۹و۸) و جنسیت دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد؟

۳– کدام‌یک از عوامل درک و قبول احساس دانش‌آموزان، ترغیب و تشویق دانش‌آموزان، استفاده از اظهار نظرات دانش‌آموزان، پرسش، دادن دستورات رفتاری و انتقادکردن در میزان گفتار فراگیران (عامل ۹) نقش تعیین‌کننده‌تری دارد؟

۴– آیا بین میزان نسبت مشارکت دانش‌آموزان در تدریس از جدول فلندرز و پیشرفت تحصیلی آن‌ها رابطهٔ مثبت وجود دارد؟

متغیرهای پژوهش و عوامل دهگانه فلندرز

۱- مشارکت دانش‌آموزان: یعنی شرکت دادن دانش‌آموزان در مباحث کلاسی. در این تحقیق، منظور این است که فراگیران تا چه میزان در فرایند تدریس شرکت می‌کنند. با استفاده از این فرمول می‌توان آن‌را محاسبه کرد: $\frac{\sum(Cat8+9)}{399}\times 100$

عدد ۸: فراوانی عامل هشتم از جدول فلندرز که گفتار محدود دانش‌آموز را شامل می‌شود.

عدد ۹: فراوانی عامل نهم از جدول فلندرز که گفتار آزادانهٔ دانش‌آموز را شامل می‌شود.

عدد ۳۹۹: مجموعه کل فراوانی‌های عوامل دهگانه در عرض ۲۰ دقیقه تدریس را شامل می‌شود.

.Cat : مقوله

۲- درک احساس دانش‌آموز: معلم طرز نگرش یا ضمیرمایهٔ احساس دانش‌آموز را با حالتی که تهدیدکننده نباشد می‌پذیرد و آن‌را آشکار می‌سازد. ممکن است احساس دانش‌آموز از نوع مثبت یا منفی باشد. احساس‌های پیش‌بینی و یادآوری نیز در همین رده قرار می‌گیرند (میدلی و میتزل، ۱۹۶۳). در این تحقیق، فراوانی عامل اول (عامل درک احساس دانش‌آموز) به‌عنوان شاخص درک احساس دانش‌آموز در نظر گرفته شده است.

۳- تحسین و ترغیب: معلم طرز عمل و رفتار دانش‌آموز را در مورد تحسین یا تشویق قرار می‌دهد. لطیفه‌گویی‌هایی که تنش‌زدایی می‌کند، نه به قیمت خردکردن شخصیت دیگران، تکان دادن سر یا گفتن «آها، هوم؟» یا «ادامه بده» نیز در همین رده قرار می‌گیرند. این عامل دومین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد (فتحی‌آذر، ۱۳۸۱).

۴- قبولی و استفاده از نظرات دانش‌آموزان: معلم نظرات پیشنهادی دانش‌آموزان را می‌پذیرد و به واضح‌سازی و بسط آنها می‌پردازد. اگر معلمان نظرات و عقاید شخصی خودش را بیشتر مطرح کند باید آن را به ردیف ۵ منتقل کرد. این عامل سومین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد.

۵- پرسش: در این تحقیق، پرسش و سؤال شامل سؤالات و پرسش‌های دبیران می‌شود که از دانش‌آموزان کلاس در عرض ۲۰ دقیقه کدبرداری و در جریان تدریس پرسیده می‌شود، و در فرم کدبرداری عامل ۴ از عوامل دهگانه فلندرز می‌باشد.

۶- سخنرانی: معلم دربارهٔ محتوای درس یا شیوهٔ کار حقایق یا نقطه‌نظرهایی را بیان می‌کند؛ نظرات شخصی خودش را توضیح می‌دهد؛ تعبیر و تفسیر خودش را ارایه می‌دهد و از دانش‌آموزان انتظار دارد آن‌ها را بپذیرند. این عامل پنجمین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد.

۷- راهنمایی و دادن دستورات: معلم دستوراتی می‌دهد، پیشنهادات یا سفارش‌هایی می‌دهد و از دانش‌آموزان انتظار دارد آنها را بپذیرند. این عامل ششمین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد.

۸- انتقاد یا اعمال قدرت: معلم اظهاراتی را به قصد تغییر دانش‌آموزان از الگوهای غیرقابل قبول به الگوهای قابل قبول بیان می‌کند؛ ازجمله: سرزنش کردن؛ دلیل آوردن برای آنچه را که انجام می‌دهد؛ فوق‌العاده به خود اشاره کردن. این عامل هفتمین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد.

۹- دانش‌آموز به سؤال معلم پاسخ می‌دهد: معلم برای برقراری ارتباط پیشقدم می‌شود، یا از دانش‌آموز می‌خواهد صحبت کند، یا برای صحبت دانش‌آموز زمینه‌سازی می‌کند. دانش‌آموز در بیان نظرات خود محدود است. در این تحقیق، پاسخ گفتاری است که از سوی فراگیر به سؤال معلم ایراد می‌شود. این عامل هشتمین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد که فراوانی آن به‌عنوان میزان پاسخ فراگیران در نظرگرفته می‌شود.

۱۰- گفتار دانش‌آموز- آغازگری: دانش‌آموز در صحبت (گفتار) پیشقدم می‌شود (نظرات خودش را بیان می‌کند؛ مطلب تازه‌ای را عنوان می‌کند. در بسط و توسعه عقاید و خط فکری خود آزادی عمل دارد. مثل پرسیدن سؤالات فکورانه؛ ادامه به بحث ورای ساختار موجود. در این تحقیق، شامل هر نوع گفتاری می‌شود که از طرف دانش‌آموز برای طرح عقاید، نظریات، پیشنهادات و طرح سؤال مطرح می‌شود. این عامل نهمین عامل از عوامل دهگانه می‌باشد

۱۱- سکوت یا سردرگمی: توقف‌ها، سکوت‌های کوتاه مدت، لحظات سردرگمی که ارتباط معلم و دانش‌آموز برای مشاهده‌گر قابل فهم (تشخیص) نباشد. در این تحقیق، سکوت و خاموشی و سردرگمی عبارت است از دهمین عامل از عوامل دهگانه فلندرز که تعداد فراوانی‌های این عامل، نشان‌گر آن است که در لحظهٔ کدبرداری هیچ کس در کلاس حرف نزده و یا همهٔ افراد حرف می‌زدند که کدبردار نتوانسته تشخیص دهد که کدام یک از عوامل ۱تا۹ اتفاق افتاده است.

روش تحقیق

آزمودنی‌ها

نمونهٔ آماری این تحقیق ۶۰ نفر از دبیران سال سوم متوسطهٔ شهر تبریز از سه رشتهٔ ریاضی - فیزیک، علوم تجربی و ادبیات وعلوم انسانی به‌صورت روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب گردیدند. ۳۳ نفر از نمونهٔ آماری دبیران مرد و ۲۷ نفر زن بودند.

ابزار و شیوهٔ گردآوری

ابزار گردآوری مشاهده می‌باشد و عبارت است از شناسایی، نام گذاری، مقایسه، توصیف و ثبت آنچه که روی می‌دهد. برای مشاهدهٔ مستقیم رفتار، محقق باید به توصیف «واحد رفتاری» یا واحد مورد مشاهده بپردازد (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹). برای کدبرداری و مشاهدهٔ رفتار کلاسی از روش تعاملی فلندرز استفاده شده است.

شیوهٔ کدبرداری

۱- برای تحلیل روش تعاملی فلندرز حداقل باید ۲۰ دقیقه از تدریس معلم در کلاس (جریان تدریس) را کدبرداری کرد.

۲- در آخر هر ۳ ثانیه یکی از اعداد اتفاق افتاده را ثبت می‌کنیم.

۳- فاصلهٔ ۳ ثانیه را به‌صورت تجربی تنظیم می‌کنیم. با شمارش اعداد ۱۰۰۱،۱۰۰۲،۱۰۰۳ تقریباً ۳ ثانیه تنظیم می‌گردد (فتحی آذر، ۱۳۸۱).

برای کدبرداری از فرم شماره ۱ (پیوست الف) استفاده شده است.

پایایی و روایی

پایایی و روایی سیستم تجزیه و تحلیل تعامل فلندرز با استفاده از ضریب توافقی به‌دست می‌آید که ضریب توافق به‌دست آمده عدد ۰/۸۹ می‌باشد. برای تعیین اعتماد، کدبرداران هرکدام در گوشه‌ای از کلاس درس یکی از معلمان به مدت ۲۰ دقیقه کدبرداری کردند. همهٔ کدبرداران در رأس ساعت ۸/۳۰ دقیقه کدبرداری را آغاز و ۸/۵۰ دقیقه تمام کردند و بعد از جمع‌آوری و تحلیل برگه‌های کدبرداری میزان توافق (ضریب توافق) بین آنها محاسبه گردید که عدد ۰/۸۹ به‌دست آمد. لازم به ذکر است که در کلاس یکی از معلمان با توجه به هماهنگی قبلی، دانش‌آموزان بیشتر فعال بودند و معلم آن‌ها را در مباحث کلاسی شرکت می‌داد و تقریباً تمامی عوامل دهگانه را اجرا می‌کرد که با عمل کدبرداری هم اعتبار روش تعیین گردید و هم میزان مهارت مشاهده‌گران (کدبرداران) و میزان توافق بین آن‌ها به‌دست آمد.

روایی سیستم تجزیه و تحلیل تعاملی فلندرز توسط خود فلندرز بر اساس مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است، و بارها محققان خارجی از این روش استفاده کرده‌اند.

شیوهٔ تجزیه و تحلیل داده‌ها

بعد از گردآوری داده‌ها طبق فرم کدبرداری شمارهٔ یک پیوست، فراوانی‌های دو به دوی اعداد طبق فرم شمارهٔ ۲ پیوست که به‌صورت ماتریس ۱۰× ۱۰ است به‌دست می‌آید. سپس، با استفاده از نرم‌افزار SPSS کارهای آماری انجام گرفته است. برای تجزیه و تحلیل سؤال شمارهٔ۱ از آزمون تحلیل واریانس

یک‌راهه، سؤال۲ از آزمون t مستقل، سؤال۳ از رگرسیون چندمتغیره به روش گام به‌گام و سؤال۴ از همبستگی پیرسون استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

سؤال ۱: آیا بین میزان مشارکت دانش‌آموزان (عوامل۹و۸ از عوامل دهگانه) در جریان تدریس با توجه به رشتهٔ تحصیلی آنها تفاوت وجود دارد؟

بر اساس یافته‌های پژوهش، میانگین عامل هشتم (گفتار محدود دانش‌آموز) در تدریس دبیران ریاضی - فیزیک ۵۳/۶۵، علوم تجربی ۳۹/۲۰ و ادبیات و علوم انسانی۴۱/۳۴ می‌باشد. میانگین عامل نهم (گفتار آغازگری دانش‌آموز) در تدریس دبیران ریاضی -فیزیک ۳۴/۷۵، علوم تجربی ۲۶/۷۵ و ادبیات و علوم انسانی ۳۲/۷۰ می‌باشد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS این دو نوع گفتار باهم تلفیق شده و شاخصی تحت عنوان مشارکت دانش‌آموز به‌دست آمده است. میانگین مشارکت دانش‌آموز در تدریس دبیران ریاضی – فیزیک ۲۲/۱۵، علوم تجربی۱۶/۵۳ و ادبیات و علوم انسانی ۱۸/۵۲ می‌باشد. به‌طورکلی، در فرایند تدریس از ۹۰/۱۰ درصد گفتار ۷۱/۰۴ درصد به گفتار دبیران و ۱۹/۰۶ درصد به گفتار دانش‌آموزان و ۹/۹۰ درصد باقیمانده به سکوت یا ابهام اختصاص یافته است. بنابراین، میانگین مشارکت دانش‌آموزان ۱۹/۰۶ درصد از کل گفتار کلاسی می‌باشد. برای بررسی تفاوت میانگین مشارکت دانش‌آموزان در سه رشتهٔ متوسطه نظری از تحلیل واریانس یک راهه استفاده شده است که نتیجهٔ آن در جدول شمارهٔ ۱ آورده شده است.

جدول (۱): نتیجهٔ آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی تفاوت میانگین عامل مشارکت دانش‌آموزان با توجه رشتهٔ تحصیلی آن‌ها

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۳۲۵/۵۶۵	۲	۱۶۲/۷۸۳	۱/۱۲	۰/۳۳۳
درون گروهی	۸۲۷۰/۶۴۸	۵۷	۱۴۵/۰۹۹		
کل	۸۵۹۶/۲۱۴	۵۹			

با توجه به نتایج حاصل از ANOVA یک راهه، چون سطح معنی‌داری به‌دست آمده (۰/۳۳۳) بیشتر از (۰/۰۵) است، بین میانگین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، فرضیهٔ صفر تأیید می‌شود.

سؤال ۲: آیا بین میزان مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس (عوامل ۹و۸) براساس جنسیت آنها تفاوت وجود دارد دارد؟

برای بررسی و آزمون این سؤال از آزمون t مستقل استفاده شده است؛ زیرا متغیر میزان مشارکت در دو گروه مستقل آزمون می‌شود. و نتیجهٔ آزمون t مستقل در جدول شمارهٔ ۲ ارایه شده است.

جدول (۲): آماره‌های توصیفی و نتایج آزمون t برای مشارکت دانش‌آموزان دختر و پسر

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	درجهٔ آزادی	مقدار T	سطح معنی‌داری
مشارکت	پسر	۱۸/۰۶	۱۰/۹۴	۵۸	-۰/۶۲۷	۰/۵۳۳
	دختر	۲۰/۰۵	۱۳/۲۱			

با توجه به نتایج حاصل از آزمون t مستقل، چون سطح معنی‌داری به‌دست آمده (۰/۵۳) از (۰/۰۵) بیشتر است، بین میانگین گروه‌ها هیچ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

سؤال ۳: کدام‌یک از عوامل درک و قبول احساس دانش‌آموزان، ترغیب و تشویق دانش‌آموزان، استفاده از اظهارنظرات دانش‌آموزان، پرسش، دادن دستورات رفتاری و انتقادکردن در میزان گفتار فراگیران (عامل ۹) نقش تعیین‌کننده‌تری دارد؟

برای آزمون این سؤال از رگرسیون چندمتغیره به روش گام به گام استفاده شده است؛ زیرا هدف بررسی میزان تأثیر چند متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته و تعیین سهم هریک از متغیرها بود. نتیجهٔ رگرسیون در جدول شمارهٔ ۳ ارایه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون رگرسیون خطی روش گام به گام متغیرهای تأثیرگذار در گفتار دانش‌آموز

مدل	قدر مطلق ضرب همبستگی(R)	مجذور R	مجذور R تعدیل شده	اشتباه معیار برآورده شده
۱	۰/۶۲۳	۰/۳۸۸	۰/۳۷۷	۱۷/۵۴
۲	۰/۶۸۲	۰/۴۶۴	۰/۴۴۶	۱۶/۵۴
۳	۰/۷۱۴	۰/۵۱۰	۰/۴۸۳	۱۵/۹۷

۱) متغیر پیش‌بین: دادن دستورات رفتاری

۲) متغیرهای پیش‌بین: دادن دستورات رفتاری و انتقاد

۳) متغیرهای پیش‌بین: دادن دستورات رفتاری، انتقاد و پرسش

نتایج تحلیل رگرسیون عوامل تعیین‌کننده (تأثیرگذار) در گفتار دانش‌آموز (عامل ۹) نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مستقل وارد شده به رگرسیون «درک و قبول احساس، ترغیب و تشویق، استفاده از نظرات

دانش‌آموز و بسط آن، سؤال از دانش‌آموز، دادن دستورات رفتاری و انتقاد» فقط متغیرهای «دادن دستورات رفتاری، انتقاد و پرسش» وارد معادله شده است.

چنانچه در جدول بالا مشاهده می‌شود، در مرحلهٔ اول وقتی دادن دستورات رفتاری وارد معادله می‌شود مجذور همبستگی آن (۳۷٪) می‌باشد. یعنی ۳۷ درصد واریانس بین دادن دستور و گفتار دانش‌آموز مشترک است. در مرحلهٔ دوم وقتی انتقاد به معادله اضافه می‌گردد این میزان به (۴۶٪) افزایش می‌یابد؛ یعنی، رابطهٔ خالص انتقاد با گفتار دانش‌آموز (۰/۰۸) می‌باشد. و در مرحلهٔ سوم با اضافه شدن پرسش از دانش‌آموز به معادله، این میزان به (۰/۵۱) افزایش پیدا می‌کند؛ یعنی، رابطهٔ خالص پرسش از دانش‌آموز با گفتار دانش‌آموز (عامل ۹) (۰/۰۵) می‌باشد. بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که روی هم رفته (۰/۵۱) واریانس در گفتار دانش‌آموز مربوط به واریانس‌های عوامل «دادن دستورات رفتاری، انتقاد و پرسش » می‌باشد و متغیرهای دیگر (درک و قبول احساس، ترغیب و تشویق، قبولی و استفاده از نظرات دانش‌آموز) نتوانسته‌اند قدرت پیش‌بینی را به‌طور معنی‌داری بالا ببرند.

سؤال ۴: آیا بین میزان نسبت مشارکت دانش‌آموزان در تدریس بر اساس جدول فلندرز و پیشرفت تحصیلی آن‌ها رابطهٔ مثبت وجود دارد؟

برای بررسی و آزمون این سؤال از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است؛ زیرا تعیین رابطهٔ بین دو متغیر در مقیاس فاصله‌ای مدنظر بود.

جدول (۴): همبستگی بین مشارکت دانش‌آموزان با میانگین نمرات آن‌ها

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
مشارکت دانش‌آموزان	۰/۶۴	۰/۰۰۰
معدل (پیشرفت تحصیلی)		

بر اساس نتایج به‌دست آمده در جدول شمارهٔ ۴، بین میزان مشارکت دانش‌آموزان در جریان تدریس و معدل آن‌ها همبستگی مثبت وجود دارد و ضریب همبستگی r=۰/۶۴ و با سطح معنی‌داری کمتر از (۰/۰۵) و سطح اطمینان ۰/۹۹ نشان‌گر همبستگی زیاد بین میزان مشارکت دانش‌آموزان در جریان تدریس و معدل سالانهٔ دانش‌آموزان (پیشرفت تحصیلی) می‌باشد. بنابراین، هرچه قدر دانش‌آموزان در جریان تدریس بیشتر فعال باشند به‌طور مستقیم با پیشرفت تحصیلی آن‌ها همبسته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، کیفیت تدریس دبیران سوم متوسطهٔ شهر تبریز بر اساس سیستم تحلیل ارتباط کلامی فلندرز تجزیه و تحلیل شده است. با توجه به یافته‌های تحقیق، ۹۰/۱۰ درصد زمان تدریس در کلاس‌های سوم متوسطهٔ شهر تبریز با گفتار سپری می‌شود و ۹/۹۰ درصد باقیمانده به سکوت یا ابهام (عامل ۱۰ از عوامل دهگانه فلندرز) اختصاص دارد که سر و صداهای دانش‌آموزان، مکث‌های بین مباحث و سؤالات و پاسخ‌ها را شامل می‌شود. از ۹۰/۱۰ درصد گفتار ۷۱/۰۴ درصد به دبیران و ۱۹/۰۶ درصد به دانش‌آموزان اختصاص یافته است. بنابراین، دانش‌آموزان در کلاس‌های درسی تقریباً مشارکت داشته و در جریان تدریس سؤالاتی را مطرح کرده‌اند و یا پیشنهاد داده و اظهارنظر نموده‌اند، ولی گفتار آنها تقریباً $\left[\frac{1}{3.72}\right]$ گفتار دبیران می‌باشد.

با توجه به نتایج آزمون همبستگی پیرسون، بین مشارکت دانش‌آموزان در جریان تدریس و پیشرفت تحصیلی آن‌ها همبستگی مثبت با ضریب (۶۴/.) حدود ۴۰ درصد وجود دارد. این یافته با یافته‌های برخی پژوهش‌گران همسویی دارد (فلندرز، ۱۹۷۰؛ کیوز، ۱۳۷۶؛ سوآر، به‌نقل از میرحسنی، ۱۳۷۶؛ بلوم، ۱۳۶۳؛ هجویک، ۲۰۰۳؛ تامیک، ۱۹۸۹؛و فیشر و همکاران، ۱۹۹۶). فلندرز (۱۹۷۰) در نتیجه‌گیری از تحقیقات خود می‌نویسد که گفتار آغازگری دانش‌آموزان با پیشرفت تحصیلی آنها دارای همبستگی مثبت است؛ بنابراین، یافتهٔ این پژوهش با یافتهٔ فلندرز همسویی دارد.

تامیک (۱۹۸۹) معتقد است آغازکردن دانش‌آموزان به گفتار، اظهارات مرتبط با تکالیف، تأثیری منفی بر نتایج یادگیری دارد. بنابراین، یافتهٔ این پژوهش با یافتهٔ تامیک همسویی ندارد.

در این پژوهش، بین میزان مشارکت دانش‌آموزان مدارس دخترانه و پسرانه تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نگردید. همچنین، دانش‌آموزان هر سه رشته به یک اندازه در فرایند تدریس مشارکت فعال داشته‌اند. این یافته با یافته‌های کاتبی، گرانس ترام و بروفی، اورتسون و مورین- درشیمر همسویی ندارد. ولی با یافته‌های پترسون و فنما و پترسون و فنما همسویی دارد.

کاتبی (۱۳۷۵) در تحقیقی نتیجه می‌گیرد که دختران در درس شیمی نسبت به پسران، بیشتر فعال بوده و نمرات بالاتری داشتند. گرانس ترام (۱۹۹۶) نیز در تحقیقی به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان در دروس ریاضی نسبت به درس زبان و مطالعات اجتماعی بیشتر صحبت می‌کنند، در صورتی که با توجه به ماهیت درس زبان و درس مطالعات اجتماعی بیشتر از ریاضی به صحبت کردن دانش‌آموزان نیاز است. بروفی، اورتسون (۱۹۸۱) و مورین- درشیمر در تحقیقات خود دریافتند که پسرها نسبت به دخترها فرصت

بیشتری برای صحبت در کلاس‌ها دارند و آن‌هایی که موفقیت‌های چشمگیری دارنـد، نـسبت بـه افـراد بـا موفقیت کمتر فرصت بیشتری برای صحبت کردن دارند (به‌نقل از مـورین درشـیمر، ۱۹۸۷). بنـابراین، یافتـۀ این تحقیق با یافتۀ بروفی، اورتسون و مورین- درشیمر همسویی ندارد. پترسـون و فنمـا گـزارش دادنـد کـه دختران و پسران ۷۵ درصد زمان کلاسی درگیر بوده‌اند و بین آن‌ها هیچ تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید (به‌نقل از فنما و پترسون[1]، ۱۹۸۷). کهلر نیز گزارش داد که بین دختـران و پـسران در درگیـری‌هـای علمـی کلاس‌های جبر هیچ تفاوتی مشاهده نشد، و پترسون و فنما نیز گزارش دادند که دانش‌آموزان دختـر و پـسر حدود ۶۵ درصد زمـان کلاسـی در دروس ریاضـی مـشارکت داشـتند (بـه‌نقـل از فنمـا و پترسـون، ۱۹۸۷). بنابراین، یافتۀ این تحقیق با یافته کهلر و پترسون و فنما همسویی دارد.

یکی از دلایل تبیین‌گری متغیرهای «دادن دستورات رفتاری، انتقاد و پرسش» در گفتـار دانـش‌آمـوز بـه ویژگی و خصوصیات گروه سنی دانش‌آموزان سال سوم متوسطه مربـوط مـی‌شـود کـه ایـن گـروه بـه نظـر دیگران در مورد خودشان به‌ویژه انتقاد، بیشتر اهمیت می‌دهند. دلیل دیگر می‌تواند این مورد باشد که انتقـاد معلم و دادن دستورات و پرسش سؤال آن‌ها را بیشتر متوجه فرایند تـدریس مـی‌کنـد و در نتیجـه، توجـه بـه فرایند تدریس و پی‌گیری گفته‌های معلم، آن‌ها نیز اظهارنظر نموده و سؤالاتی را هم از معلم می‌پرسـند. در مورد عامل پرسش می‌توان گفت وقتی معلم سؤالی را مطرح می‌نماید، دانش‌آموزی بـه آن پاسـخ مـی‌دهـد دانش‌آموزان دیگر برای روشن شدن پاسخ سؤال، نظر خود را بیان می‌کنند. همچنین، با سـؤال معلـم، نقـاط مبهم محتـوی باعـث درگیـری ذهنـی دانـش‌آمـوزان مـی‌شـود. بـه‌طـور کلـی، مـی‌تـوان نتیجـه گرفـت کـه دانش‌آموزان با انتقاد، دستور و پرسش معلم از دریافت‌کنندگان غیرفعال بـه دریافـت‌کننـدگان فعـال تبـدیل می‌شوند. از فرایندهای شناختی و فراشناختی بـرای کـسب، انتقـال و تولیـد معنـی مفیـد از پیـام‌هـای رسـیده استفاده می‌نمایند. نکتۀ قابل توجه این است که هرچند فراوانی دادن دستورات رفتاری و انتقاد معلم نسبت به تشویق و ترغیب و درک احساس دانش‌آموز و پذیرش اظهارنظر دانش‌آموز از طرف معلـم کمتـر اسـت ولی بیشتر در مدل تحلیل رگرسیونی در گفتار دانش‌آموز تأثیرگذار هستند.

عدم تفاوت میانگین مشارکت دانش‌آموزان دختر و پسر و دانش‌آمـوزان رشـته‌هـای مختلـف تحـصیلی بیان‌گـر ایـن نکتـه اسـت کـه دبیـران بـدون توجـه بـه محتـوا، شـرایط و امکانـات آموزشـی و ویژگـی‌هـای دانـش‌آمـوزان تقریبـاً در هـر رشـته روش تـدریس یکنواخـت و یکـسانی داشـته‌انـد. هرچنـد میـزان گفتـار دانش‌آموز و همچنین میزان مشارکت دانش‌آموز نسبت به معلم در جریان تدریس کمتر است. ولی با توجه

1 - Fennema & Peterson

به رایج بودن روش تدریس سخنرانی با محوریت معلم و محتوای از قبل تعیین شده می‌توان اظهار کرد این میزان مشارکت دانش‌آموز قانع‌کننده می‌باشد و دبیران متوسطه سعی برآن دارند تا تدریس را به طرف فراگیر محوری سوق دهند. بنابراین، اگر محتوای دروس براساس شیوهٔ ارایهٔ فعال طراحی شوند و معلمان در دوره‌های بازآموزی روش‌های تدریس فعال را بگذرانند و یا در دوره‌های آماده‌سازی خود در مراکز تربیت معلم و دانشگاه‌ها با روش‌های تدریس فعال بیشتر آشنا شوند به احتمال زیادتر میزان مشارکت فعال دانش‌آموز افزایش خواهد یافت. عدم معنی‌داری اختلاف میانگین گفتار دانش‌آموزان در سه رشته بیان‌گر این نکته است که ماهیت محتوای دروس به‌گونه‌ای طراحی شده است که موجب درگیری دانش‌آموزان در بحث نمی‌شود. یا محتوا به‌گونه‌ای ارایه می‌گردد که دانش‌آموزان برای بحث برانگیخته نمی‌شود. براساس ماهیت دروس علوم انسانی و علوم تجربی باید دانش‌آموزان این دو گروه نسبت به گروه ریاضی-فیزیک بیشتر صحبت کنند و تدریس به‌صورت مباحثه‌ای اداره شود. درصورتی که براساس نتایج این تحقیق میانگین گفتار دانش‌آموز گروه ریاضی- فیزیک از دوگروه دیگر بیشتر است هرچند از نظر آماری معنی‌دار نیست.

منابع

احمدنیا، هادی (۱۳۸۰). *بررسی میزان گرایش معلمان به شیوه‌های فعال تدریس در منطقهٔ انگوران زنجان در سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹*. شورای تحقیقات اداره کل آموزش وپرورش استان زنجان.

بلوم، بنجامین، اس. (۱۳۶۳). *ویژگی‌های آدمی و یادگیری آموزشگاهی*. ترجمه علی اکبر سیف، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

پیاژه، ژان (۱۳۶۹). *تربیت به کجا ره می‌سپارد؟*. ترجمه محمود منصور و پریرخ دادستان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

جویس، بروس، ویل، مارشا و شاورز، بورلی (۱۳۷۸). *الگوهای جدید تدریس*. ترجمه محمد رضا بهرنگی، تهران: انتشارات گلچین.

رهبری نژاد، یداله (۱۳۷۳). *بررسی شیوه‌های تدریس کتب فرهنگ اسلامی وتعلیمات دینی مقطع ابتدایی و مقایسه آن با روش تدریس فعال در مدارس شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران.

سرمد، زهره، بازرگان، عباس، و حجازی، الهه (۱۳۷۹). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: انتشارات آگاه.

شعبانی، حسن (۱۳۷۷). *مهارت‌های آموزشی و پرورشی*. تهران: انتشارات سمت.

فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۱). *جزوه کلاسی روش‌ها و فنون تدریس*. تبریز: دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.

فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۲). *روش‌ها و فنون تدریس*. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.

کاتبی، محمد (۱۳۷۵). *مقایسه روش‌های فعال تدریس با روش‌های غیرفعال تدریس معلمان دروس شیمی دوره متوسطه استان سمنان در سال تحصیلی۷۵-۱۳۷۴*. شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان.

کالاهان، اف، جوزف و کلارک، اچ. لئونارد (۱۳۷۵). *آموزش در دوره متوسطه*. ترجمه جواد طهوریان، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

کدیور، پروین (۱۳۷۹). *روان‌شناسی تربیتی*. تهران: انتشارات سمت.

کیوز، پی. جان (۱۳۶۷). *دنیای یادگیری در مدرسه*. ترجمه فرخ‌لقا رئیس‌دانا، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

گیج، نیت، ال. و برلاینر، دیوید، سی. (۱۳۷۴). *روان‌شناسی تربیتی*. ترجمه غلامرضا خویی نژاد و همکاران، مشهد: انتشارات حکیم فردوسی.

مقدم، بدری (۱۳۶۶). *کاربرد روان‌شناسی در آموزشگاه*. تهران: انتشارات سروش.

موسی پور، نعمت اله (۱۳۷۸). دبیران متوسطه چگونه تدریس می‌کنند؟. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه مشهد*، شمارۀ۲، ۹۸-۸۵.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۴) بررسی ارتباط میان تربیت فرهنگی، الگوهای نوین تدریس و خلاقیت. *نشریه پژوهش در مسایل تعلیم وتربیت دانشگاه تربیت معلم تهران*، شمارۀ ۴، صفحه۲۶،

میرحسنی، علی اکبر (۱۳۷۶). نقش معلم در تدریس. *نشریه مدرس دانشگاه تربیت مدرس*، شمارۀ ۲، ۱۰۵-۸۶.

نصر اصفهانی، احمد (۱۳۷۱). عوامل موثر در بهبود کیفیت تدریس، *فصلنامه تعلیم وتربیت*، سال هشتم، شمارۀ ۲۹، ۱۵۴-۱۳۴.

Anderson, L.W. (1991). *Increasing teacher effectiveness*. Paris: UNESCO.

Bellack, A.A., Hyman, R.T., smith, F.L. & kliebard, H.M. (1966). *The language of the classroom*. NewYork: Teachers college prees.

Berenson, G. (1998). Forum on Keyboard Education. *Piano Pedagogy Forum*, 1(3).

Brophy, J. (2000). Teacher influences on student achievement, In Smith, Peter, K. & Pellegrini, A.D. (Eds.), *Psychology of education: Major Themes*, Vol.1, NewYork: Routledge Falmer.

Brophy, J., & Evertson, C.M. (1981). *Student characteristic and teaching*. New York: Longman.

Cazden, C.B. (1986). Classroom discourse. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd Ed.), New York: Macmillan.

Dion, K., Bersheid, E. & Walsten, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of personality and social psychology*, 24, 285-290.

Dunkin, m. J. & Biddle, B.J. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winson.

Fennema, E. & Peterson, P.L. (1987). Effective teaching for grills and boy, The same or different? In David, C. Berliner &B. V. Rosenshin (Eds.), *Talks to teachers*, New York: Random House.

Fisher, D. & Richards, T. (1996). Assessing teacher – student interpersonal relationship in science classes. *Australian Science Teacher Journal*, 42(3), 30-48.

Good, T.L., & Brophy, J.E. (1984). *Looking in classrooms* (3rd ed.), NewYork, NY: Harper & Row.

Granstorm, K. (1996). Private communication between student in the classroom in Relation to different classroom features. *Journal of educational Psychology*, 16(4), 349-364.

Hacher, R.G. (1991). Gender differences in science lesson behaviors. *International Journal of Science education*, 13, 439-445.

Hagevik, Rita A. (2003). The Impact of Electronic Networking on Student Interactions during an Ant Bio monitoring Problem Solving Science Investigation. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal a service of NC State University*, Raleigh, NC. (6)1.

Hucks, S., & Bounds, W. (1972). Essay grades: An interaction between grades' hand writing clarity and the neatness of examination papers. *American educational Research Journal*, 9, 297-283.

Irvine, J.J. (1985). Teacher communication patterns as related to the race and sex of student. *Journal of educational Research*, 78(6), 338-345.

Long, M. (2000). *Psychology of education.* London: Routledge

Medley, D. & Mitzel, H. (1963). Measuring classroom behavior by systematic observation. In Gage, N. & Gage, N.L. (Eds.), *The Handbook of Research on Teaching*. Chicago: Rand McNally.

Morin-Dershimer, G. (1987). Can we talk? In D.C. Berliner & B.V. Rosenshin (Eds.), *Talks to teachers*, NewYork: Random House.

Perrott, E. (1982). *Effective Teaching: a practical guide to improving your teaching*, London: Longman.

Peterson, P. & Swing, S. (1982). Beyond time on task: student's report of their thought process during classroom instruction. *The elementary school Journal*, 82, 481-491.

Pontecorvo, C. (1993). Social interaction in the acquisition of knowledge. *Educational Psychology review journal*, 5(3), 293-310.

Pratton, J. & Hales, L.W. (1986). The effect of active participation on student learning. *Journal of educational Research*, 79(4), 210-215.

Thornbury, S. (1996). Teachers Research Teacher Talk. *ELT Journal*, 50(4), 279-287.

Tomic, W. (1989). Teaching behavior and student learning outcomes in Dutch Mathematics classroom. *Review of educational research*, 82(6), 339-347.

Uzuegbunam, E.E. (2002). Appropriate interaction pattern for education The Affrican Gril Child. Available at: http://www.markerere.ac.ug /womenstudies/full%20/ ezinwa.htm.

Walker, R. (2002). Time for The Demise Of Classroom Research? Available at: http://www.uea.ac.uk/care/people/rw-recent-writing/tim-for-the-demise.pdf.

Williams, F., Whitehead, J. & Miller, L. (1972). Relation between language attitudes and teacher expectancy. American *educational Research Journal*, 9, 263-277.